

Année 1900

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

557

Présentée et soutenue le Lundi 16 Juillet 1900, à 1 heure.

Par ALBERT CLÉMENT

Né à Azay-le-Brûlé (Deux-Sèvres), le 26 juillet 1874

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ÉTRANGLEMENT DU CORDON OMBILICAL

PAR DES BRIDES AMNIOTIQUES

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : { MM. KIRMISSON, agrégé.
VARNIER et LEPAGE, agrégés.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1900

Année 1900

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Lundi 16 Juillet 1900, à 1 heure.

Par ALBERT CLÉMENT

Né à Azay-le-Brûlé (Deux-Sèvres), le 26 juillet 1874

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ÉTRANGLEMENT DU CORDON OMBILICAL

PAR DES BRIDES AMNIOTIQUES

Président : M. PINARD, professeur.

Juges { MM. KIRMISSON, agrégé.
VARNIER et LEPAGE, agrégés.



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, 2

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL.
Professeurs..... MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHEL.
Physiologie médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	R. BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS-DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISAUD.
	CHANTEMESSE
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	JACCOUD.
	{ HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU.
	TILLAUX.
	{ TERRIER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.
	BUDIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (AUG.).	GILLES de la TOURETTE.	MÉNÉTRIÉR.	VARNIER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
Pierre DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

557

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. PINARD

Professeur de clinique d'accouchements à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ÉTRANGLEMENT DU CORDON OMBILICAL
PAR DES BRIDES AMNIOTIQUES

Les observations d'étranglement du cordon ombilical par des brides amniotiques sont exceptionnelles. La rareté de ces faits d'une part, l'intérêt des questions que leur explication soulève d'autre part, nous ont engagé à faire de leur étude le sujet de notre thèse inaugurale. Comme nous le verrons tout à l'heure, les documents sur ce sujet sont très peu nombreux et cette pénurie de documents nous empêchera de formuler des conclusions fermes sur un certain nombre de points. Notre but sera donc très modeste : Rassembler les observations ayant trait à un étranglement du cordon ombilical par des brides amniotiques ; indiquer les questions que soulève l'étude de ces observations et essayer de les résoudre dans la mesure du possible.

Mais avant d'entrer en matière, nous tenons à remercier les différents maîtres qui nous ont, dans le cours de nos études, dirigé dans nos travaux, aidé de leurs conseils, instruit de leur exemple.

M. le Dr Schwartz, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Cochin, à qui nous devons les éléments de la pratique chirurgicale.

M. le Dr Lejars, professeur agrégé, qui nous a appris la pratique de la chirurgie d'urgence, indispensable à nous qui devons être médecin de campagne.

M. le Dr Oulmont, médecin de la Charité, qui le premier nous dirigea dans l'étude du diagnostic médical.

Le regretté Dr Ferrand, médecin de l'Hôtel-Dieu. A son souvenir reste attaché une profonde reconnaissance pour la grande bienveillance qu'il nous a montrée dans le cours de l'année que nous avons passée dans son service.

A M. le Dr Potocki nous devons beaucoup pour les bons conseils qu'il nous a donnés au début de nos études obstétricales.

Que M. le Dr Bar, professeur agrégé, chez qui nous avons fait notre stage officiel, reçoive nos plus sincères remerciements.

Merci à M. le Dr Chevallereau, médecin des Quinze-Vingts, auquel nous devons nos connaissances en ophtalmologie.

Que M. le Dr Descouts reçoive l'expression de notre reconnaissance pour la grande bienveillance qu'il n'a

cessé de nous témoigner pendant toute la durée de nos études.

Que tous reçoivent nos remerciements sincères et l'expression de notre profonde reconnaissance.

M. le professeur Pinard nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, qu'il veuille accepter l'hommage de nos sentiments respectueux et de notre vive gratitude.

Nous remercions bien sincèrement M. le Dr Porak, accoucheur en chef de la Maternité, de l'obligeance avec laquelle il nous a autorisé à utiliser l'observation recueillie dans son service par son interne, M. Couvelaire.

Nous avons enfin à cœur de remercier notre ami, M. Couvelaire, qui a présenté au sujet de cette observation une note à la Société anatomique, dans sa séance de mars 1900, note publiée dans les *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique* de juin 1900. C'est cette observation et la note de M. Couvelaire qui ont été le point de départ de notre thèse.

EXPOSE DU SUJET

Les observations que nous avons pu retrouver dans la littérature médicale française et étrangère, touchant les étranglements du cordon par des brides amniotiques, sont au nombre de quatre.

Deux appartiennent au professeur Braun, de Vienne et ont été publiées, la première en 1854, la deuxième en 1865. Une appartient à MM. Pinard et Varnier, elle a été rapportée et figurée dans leurs *Études d'anatomie obstétricale normale et pathologique*.

La quatrième enfin est celle qui a été rapportée et figurée par M. Couvelaire dans le Bulletin de la Société anatomique de mars 1900 et dans les *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique* de juin 1900. Nous diviserons notre étude basée sur ces 4 observations en trois chapitres.

CHAPITRE PREMIER. — Exposé des faits.

CHAPITRE DEUXIÈME. — Pathogénie de ces brides amniotiques.

CHAPITRE TROISIÈME. — Influence de ces brides sur la circulation funiculaire et sur la vitalité du fœtus.

CHAPITRE PREMIER

Observations

OBSERVATION I

BRAUN. — *Ligature du cordon par brides amniotiques* (in Ueber amputationem des Fœtus und ihre Beziehungen zu den amniotischen Baendern. *Zeitschrift der Gesellschaft der Aertze zu Wien*, 1854, p. 185).

Dans l'année 1852, à la 1^{re} clinique obstétricale de Vienne, une primipare bien portante accoucha par le sommet d'un enfant à terme, mais très maigre et très pâle, qui pendant quelques minutes présenta quelques mouvements respiratoires et mouvements cardiaques, et mourut. L'autopsie ne montra, en dehors de l'atélectasie pulmonaire et de l'anémie du fœtus, aucune modification pathologique. Sur le cordon, à un pied de l'anneau ombilical, se trouvait sur une longueur de 3 lignes un entremêlement de nœuds et de brides qui finalement se continuaient avec la surface de l'amnios. Du point de striction jusqu'à la surface interne du placenta, le cordon était privé de sa gaine, si bien que l'on pouvait expliquer la formation de la ligature constituée par les brides, par le détachement partiel de l'amnios du cordon. On était d'autant plus amené à cette conclusion que la bride étalée mécaniquement se transformait en une membrane plane d'aspect séreux.

OBSERVATION II

BRAUN. (In *Oesterreichische Zeitschrift für prakt. Heilkunde*, 1865, n^{os} 9 et 10.)

Nous n'avons pu retrouver le texte original de cette observation ; nous donnons son résumé d'après une analyse de la *Gazette hebdomadaire*, 1865, p. 238.

Chez un fœtus qui avait succombé peu de temps avant le terme normal de la gestation, M. Braun trouva que le cordon ombilical depuis son insertion placentaire jusqu'à une distance de 5 pouces de l'anneau ombilical était entouré d'une espèce de bande dont les tours adhéraient intimement à sa face externe ; il en résultait un étranglement qui avait eu pour résultat une compression complète des vaisseaux ombilicaux.

La bande qui avait donné lieu à cette altération fut examinée très soigneusement avec le concours du professeur Wedl. Après l'avoir détachée du cordon ombilical, ce qui ne présenta aucune difficulté, on reconnut qu'elle se laissait étaler en une membrane anhiste qui se continuait avec le revêtement amniotique du cordon à une distance d'un pouce environ de son origine, et que la membrane ainsi étalée se laissait appliquer exactement à la face interne du chorion. Elle était constituée par l'amnios décollé, ce que l'examen microscopique vint au surplus mettre hors de doute. Quant au chorion et au placenta, ils n'étaient nullement altérés.

Il est assez difficile de se rendre compte des circonstances qui ont pu donner lieu à ce décollement. M. Braun pense qu'il a peut-être été opéré par une de ces collections séreuses qui se font quelquefois entre le chorion et l'amnios, et que la torsion aura été ensuite opérée par les mouvements actifs du

foetus après une rupture préalable de la membrane amniotique.

M. Braun rappelle à l'occasion de ce fait une observation analogue qu'il a publiée précédemment (in *Zeitschrift der Gesellschaft der Aertze zu Wien*, 1854, p. 152). Dans ce cas l'étranglement n'existait que dans une hauteur de trois lignes sous forme de nodosités et de bandes continues avec l'amnios ; en déployant l'agent des constrictions, on trouva également qu'il était constitué par une membrane d'apparence séreuse.

OBSERVATION III

PINARD et VARNIER. (*Études d'anatomie obstétricale normale et pathologique* ; atlas, planche XXVII ; texte, p. 56.)

L. G..., 22 ans, femme de ménage, entre le 6 mai 1890 à la Clinique Baudelocque. Sa mère, actuellement vivante et bien portante, a eu 5 enfants dont 2 jumeaux, tous à terme et bien conformés ; 2 dont 1 jumeau sont morts en bas âge.

Réglée à 11 ans et toujours régulièrement, G... est enceinte pour la troisième fois. Son premier enfant est mort pendant le travail (présentation de l'épaule) ; le second, né vivant et à terme, est mort à huit mois de convulsions. Ni l'un ni l'autre ne présentaient de malformations.

G... dit avoir eu ses règles pour la dernière fois le 5 août. Elle a perdu du sang au commencement de septembre. Les mouvements actifs ont été perçus il y a cinq mois. Vomissements fréquents et douleur sus-pubienne presque constante. Grippe, il y a trois mois.

Examen à l'entrée. — 4 heures du soir, le 6 mai, squelette

normal. Œdème léger des membres inférieurs. Varices de la jambe gauche ; pas d'albumine.

L'utérus remonte à 33 centim. au-dessus du bord supérieur de la symphyse pubienne. Tension exagérée. Contractions douloureuses depuis 8 heures du matin.

Le col est effacé et la dilatation commence (50 centimes). Les membranes sont rompues depuis 6 heures du matin. Par le toucher on arrive sur une tête peu engagée en gauche antérieure. Battements du cœur foetal à gauche et au-dessous de l'ombilic.

Le travail marche régulièrement, et à 2 h. 45 du matin, le 7 mai, après quinze minutes d'efforts, G...expulse un garçon vivant pesant 2,200 gr., long de 43 centim. et dont les diamètres céphaliques mesurent :

O. M	11 cent. 6
O. F.....	10 — 4
S.-O.-B.....	9 —
S.-O.-F.....	9 — 5
B. P.	8 — 3
B. T.	7 — 1

Pendant les dix minutes qui suivent, la femme expulse environ 400 gr. de caillots.

A ce moment, l'élève de garde, qui jusqu'à présent n'avait remarqué rien d'anormal, trouve le placenta s'engageant par un bord ; quelques instants après apparaît à la vulve une poche tendue qu'il prend pour les membranes distendues par un caillot ; mais, le placenta paraissant gêné par cette poche, l'élève examine de plus près et a la sensation de petits membres contenus dans une seconde poche d'eau. Le tout est expulsé d'un bloc, et dans la poche, qui est un second œuf, se trouve un jumeau macéré de 450 gr.

La masse placentaire unique pèse 600 gr.; les cotylédons appartenant aux deux fœtus se distinguent nettement. Le placenta du premier enfant est ovalaire; l'insertion du cordon se fait au centre. Les membranes mesurent 38° 2. Le cordon, gros, mesure 56 centim. Le placenta, macéré, est blanchâtre et atrophie. La macération du fœtus paraît remonter à six semaines environ. La tête ne forme plus qu'une masse informe, aplatie, une sorte de bouillie; le ventre est distendu par du liquide. Partout le derme est à nu. Les articulations sont folles.

La main gauche ne présente que trois doigts bien conformés; le pouce, l'index, l'auriculaire. Le médius est réduit à l'état de moignon. Quant à l'annulaire, il est étiré par une bride qui continue directement avec son revêtement épidermique et va, après un trajet de 4 centimètres environ, se confondre en s'effilant avec la gaine amniotique du cordon. Avant cela, la bride forme autour d'une anse du cordon un nœud très serré qui l'étrangle au point de le rendre filiforme, mettant par conséquent un obstacle absolu à la circulation funiculaire.

La main droite présente également des malformations du médius et de l'annulaire qui sont réduits à l'état de moignons des quelques millimètres de saillie.

On saisit là sur le fait un double effet des brides amniotiques: d'une part la malformation digitale, de l'autre la mort du fœtus par étranglement du cordon.

OBSERVATION IV

COUVELAIRE. — *Étranglement du cordon ombilical par une bride amniotique qui formait autour de lui trois tours et un nœud.* (Bulletin de la Société anatomique, mai 1900; Annales de Gynécologie et d'Obstétrique, juin 1900.)

Il s'agit d'une femme de 39 ans, VII^e pare. Les six premiers accouchements se sont terminés spontanément par l'expulsion à terme d'enfants vivants.

Le premier enfant est mort à quatre ans d'une affection indéterminée.

Le troisième enfant est mort d'entérite à l'âge de deux ans.

Le sixième est mort de méningite à onze mois.

Les trois autres sont vivants et bien portants.

Depuis son troisième accouchement, cette femme présente un léger degré de prolapsus utérin; à part ce prolapsus, elle a toujours été bien portante.

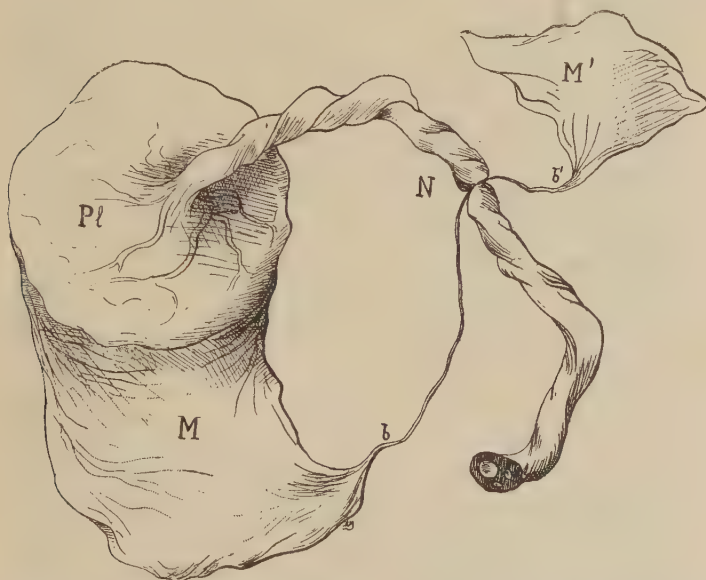
La 7^e grossesse a évolué sans incident. Les dernières règles datent du 20 juin 1899. Pas d'albumine dans les urines.

Le 12 mars 1900, à 1 heure du matin, début du travail et rupture précoce des membranes. A 8 heures 30, la dilatation est complète et à 8 heures 30 elle expulse spontanément, après un travail de 7 heures et demie, un enfant masculin pesant 3,850 grames, long de 55 centim., qui s'était présenté en O. I. D. P.

Lors de l'entrée de cette femme à la Maternité, le 12 mars, à 3 heures et demie du matin, on n'entendit pas les bruits du cœur fœtal. L'enfant vint au monde frais mort, non macéré, ne présentant que quelques décollements de l'épiderme sur les membres et la cage thoracique. L'enfant n'était pas recouvert

de méconium. Son autopsie ne révéla aucune lésion macroscopique.

Le délivre n'est pas recouvert de méconium. Le placenta, circulaire, macroscopiquement normal, pèse 750 grammes. Le sac membraneux est incomplet, la moitié seulement du bord placentaire donne insertion à un grand lambeau membraneux comprenant l'amnios, le chorion et la caduque. De

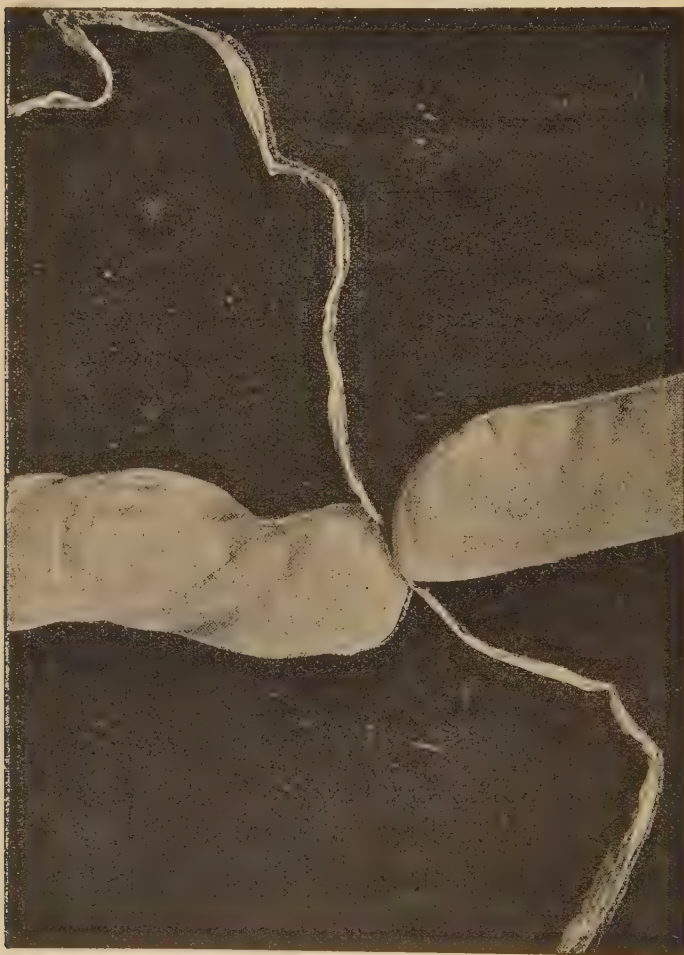


Pl. Placenta. — *M.* Lambeau membraneux inséré sur le bord placentaire. — *M.* Lambeau membraneux désinséré. — *bb'*. Bride amniotique faisant en *N*, autour du cordon qu'elle étrangle, trois tours et un nœud (1).

l'un des bords de ce lambeau part un mince tractus long de 18 centim. formé par l'amnios qui va s'enrouler et se nouer autour du cordon, et poursuivant sa route sur un trajet de

(1) Ce cliché ainsi que le suivant ont paru dans un mémoire de M. Couvelaire inséré dans les *Annales de Gynécologie* (juin 1900). A la demande de M. Couvelaire, l'éditeur de cette revue les a mis à notre disposition.

5 centim. se continue directement avec un lambeau membraneux désinséré, libre, constitué par de la caduque, du chorion et de l'amnios.



Nœud de la bride autour du cordon (d'après photographie.)

Le cordon est gros, gras, oedématié, il est long de 51 centim.

ses diamètres moyens oscillent entre 20 et 25 millimètres. Son insertion placentaire, sans particularité, est presque centrale. A 20 centim. du placenta siège l'étranglement produit par la bride amniotique; en ce point le diamètre du cordon est réduit à 7 millim. La bride amniotique est à ce niveau enroulée trois fois autour du cordon et présente, sur le tissu le plus superficiel, un nœud.

Au-dessus et au-dessous de cet étranglement et d'une façon égale, les vaisseaux ombilicaux sont ectasiés, en particulier la veine ombilicale dont le diamètre atteint 10 millim.

Une injection d'eau a été poussée dans les deux bouts de la veine ombilicale après section de l'insertion placentaire de ce cordon; le liquide a franchi l'étranglement, mais il a fallu exercer une forte pression.

Une ligature serrée à la soie a été placée sur le trajet du cordon. Le liquide de l'injection a passé, mais avec une forte pression, comme au niveau de l'étranglement.

Cette ligature serrée a été laissée en place pendant six heures. En la dénouant, le sillon est resté quelques instants bien apparent, mais n'a pas tardé à s'effacer. Le sillon d'étranglement par la bride a persisté, au contraire, lorsque le nœud a été levé.

CHAPITRE II

Anatomie et Pathogénie de ces brides amniotiques enserrant le cordon.

Avant de nous demander comment se sont produites ces brides amniotiques, voyons d'abord leur disposition topographique :

Dans les deux cas de Braun, ces brides allaient de l'amnios au cordon : elles étaient funiculo-amniotiques ; dans le cas de Pinard et Varnier, elles étaient funiculo-fœtales, s'insérant d'une part sur le cordon, d'autre part sur l'extrémité effilée d'un doigt, l'annulaire gauche. Dans le cas de Couvelaire elles étaient inter-amniotiques, interposées à deux points opposés du sac amniotique.

La longueur de ces brides est variable, 4 centim. dans le cas de Pinard et Varnier ; de 23 centim., non comprise la portion aux dépens de laquelle s'étaient formés les tours et le nœud, dans le cas de Couvelaire.

Quel était enfin le rapport de ces brides avec le cordon ? Dans la première observation de Braun, il existait à un pied de l'anneau ombilical sur une étendue de trois lignes un entremêlement de nœuds et de brides qui allaient se terminer sur la surface lisse de l'amnios.

Dans la deuxième observation de Braun, le cordon était entouré depuis son insertion placentaire jusqu'à cinq pouces de l'ombilic d'une bande amniotique dont les tours avaient étranglé complètement les vaisseaux ombilicaux. Dans le cas de MM. Pinard et Varnier, la bride formait autour d'une anse du cordon un nœud très serré qui l'étranglait au point de le rendre filiforme. Enfin, dans l'observation de Couvelaire, la bride était enroulée trois fois autour du cordon, et présentait sur le tour le plus superficiel un nœud.

En résumé, dans les deux faits de Braun la constriction exercée sur le cordon se répartissait sur une certaine surface, au lieu que dans les faits de Pinard et Varnier et de Couvelaire la constriction était, pour ainsi dire, linéaire.

Comment expliquer la formation de ces brides?

Et d'abord Braun avait, pour les deux faits observés par lui, émis une hypothèse qu'il basait sur la constatation suivante : le cordon, depuis le lien de l'étranglement jusqu'au placenta, était dépourvu de sa membrane amniotique. Il en déduisit que la bride ou, plus exactement, que la bande amniotique avait été formée par un détachement partiel de la gaine amniotique du cordon. Cette bande une fois déroulée, Braun n'avait-il pas reconnu qu'elle se laissait étaler et se continuait avec le revêtement amniotique du cordon ? Restait à expliquer le décollement de cette gaine amniotique du cordon.

Braun suppose que ce décollement a dû être opéré par une collection séreuse inter-chorio-amniotique et que la torsion aura été opérée ensuite par les mouvements actifs du fœtus après une rupture préalable de la membrane amniotique.

Cette explication ou plutôt ces explications nous semblent vraiment trop théoriques, trop hypothétiques pour que nous fassions plus que de la signaler. N'est-il pas plus logique et plus exact de rattacher ces brides amniotiques enserrant le cordon aux brides amniotiques vulgaires qui actuellement sont bien connues et dont la pathogénie a été singulièrement éclairée par les travaux de Dareste? Après Dareste, il nous semble utile de résumer très brièvement ce que l'on sait aujourd'hui sur ces brides amniotiques, de par les constatations anatomiques et de par l'expérimentation?

Les brides amniotiques présentent les dispositions les plus variées. Tantôt la bride adhérente à l'amnios pend librement dans la cavité amniotique sur une largeur variable pouvant atteindre 15 à 20 centim. Tantôt la longue bride pendante s'insère sur un point quelconque de la peau du fœtus. Tantôt, au lieu de pendre librement dans le liquide amniotique, la bride insérée sur la peau du fœtus est enroulée autour d'une partie fœtale, le plus souvent un membre, ou les extrémités des membres, ou les doigts. Il n'est pas rare, dans ces cas, de voir la partie fœtale comprimée, étranglée par la bride amniotique. Le sillon cutané produit par l'étranglement

de la bride va se creusant progressivement. Les parties molles et le squelette lui-même arrivent à être sectionnés, si bien que le membre ou la partie du membre se trouvent amputés. On est en présence d'une amputation congénitale.

Enfin, il peut se faire que les brides unissent deux parties du corps du fœtus. De même, il en est qui peuvent tout aussi bien unir deux parties opposées du sac amniotique. La bride amniotique de l'observation publiée par Couvelaire en est un bel exemple.

Telle est rapidement résumée la disposition habituelle de ces brides amniotiques. Quelle en est la pathogénie ? Scanzoni pensait qu'elles étaient le résultat de l'organisation d'un exsudat qui, parti de la face interne de l'utérus, aurait traversé l'amnios. Cette vue de l'esprit n'est plus admise aujourd'hui.

L'opinion classique à l'heure actuelle est que ces brides sont produites par des adhérences de l'amnios à la peau du fœtus. Mais quel est le mode de production de ces adhérences ?

Deux manières de voir pouvaient être proposées, et elles l'ont été avec autant de vraisemblance l'une que l'autre.

La première manière de voir se base sur l'analogie de ces brides amniotiques avec les fausses membranes, qui se produisent dans les cavités des membranes séreuses, et qui sont le résultat d'un état inflammatoire. Il est banal de rencontrer à la suite de l'inflammation des

séreuses, plèvre, péritoine, etc., des adhérences, des brides unissant les feuillets de la membrane séreuse. Ces brides sont constituées par l'organisation d'exudats inflammatoires anciens.

De même, en assimilant le sac amniotique à un sac séreux, on est autorisé, du moins à priori, à considérer que les brides amniotiques peuvent être le résultat de l'organisation de fausses membranes d'origine inflammatoire. Cette explication semble convenir théoriquement aux faits dans lesquels on aurait lieu de penser que les adhérences se seraient produites à une époque où le fœtus est déjà bien développé.

La deuxième manière de voir fait remonter l'origine des brides amniotiques à un stade très reculé du développement de l'œuf. L'adhérence anormale ne serait plus le résultat d'une inflammation se produisant au niveau d'une cavité séreuse déjà normalement et complètement développée, mais bien le résultat d'une anomalie dans le développement du sac amniotique. Cette deuxième manière de voir est celle vers laquelle inclinait plus volontiers Dareste.

Les deux hypothèses sont également soutenables. Ne pouvant pour nos cas trancher la question, nous nous contentons de signaler les deux hypothèses les plus probables.

Quoi qu'il en soit, ces adhérences lâches peuvent, à mesure que l'œuf s'accroît, être tirillées et s'allonger. On comprend que dans certains cas elles finissent par

se rompre, alors que dans d'autres cas, elles persistent sous formes de brides complètes avec deux insertions fixes, ce sont ces brides qui sont capables de s'enrouler autour du membre de fœtus, autour du cordon, de former des nœuds, de les étrangler.

CHAPITRE III

Effet des brides amniotiques enserrant le cordon ombilical.

Quelles sont les conséquences des brides amniotiques enserrant le cordon ombilical ? Telle est la dernière question que nous voulions envisager dans notre travail.

Et d'abord voyons les faits.

Dans la première observation de Braun, l'enfant fit quelques inspirations et mourut. L'autopsie fut négative et on ne trouva aucune altération macroscopique des viscères pouvant expliquer cette mort. Cette observation de Braun est extrêmement courte et nous n'avons sur elle que les renseignements que nous venons de donner. C'est dire qu'on n'en peut tirer aucune conclusion ferme. La seule chose que nous puissions dire, c'est que l'entremêlement des nouures et des brides n'a pas empêché le développement du fœtus jusqu'au terme de la grossesse.

Dans la deuxième observation de Braun, le fœtus avait succombé peu de temps avant le terme normal de la gestation. L'étranglement du cordon par la bande amniotique avait eu pour résultat, dit Braun, une com-

pression complète des vaisseaux ombilicaux. Il semblerait donc que ce soit la constriction par la bride qui ait amené la mort du fœtus.

Dans le cas de MM. Pinard et Varnier, l'enfant présentait des malformations variées. La main gauche ne présente que trois doigts bien conformés, le pouce, l'index et l'auriculaire. Le médius est réduit à l'état de moignon. La main droite présente également des malformations du médius et de l'annulaire qui sont réduits à l'état de moignons de quelques millimètres de saillie. Cet enfant qui était jumeau fut expulsé macéré. La macération du fœtus paraissait remonter à six semaines. Que trouva-t-on au niveau du cordon? « La bride forme autour d'une anse du cordon un nœud très serré qui l'étrangle au point de le rendre filiforme, mettant par conséquent un obstacle absolu à la circulation funiculaire. »

Il semble bien que dans ces cas le nœud enserrant le cordon ombilical a fait l'effet d'une ligature posée sur ce cordon et a déterminé la mort de l'enfant pendant la grossesse.

Dans le cas de M. Couvelaire les choses se sont passées autrement, la grossesse a évolué jusqu'au bout sans incident. L'enfant était vigoureux, très bien constitué, long de 55 centim., pesant 3,850 grammes; il s'était donc très bien développé, il n'a pas souffert pendant la grossesse. Il a été expulsé frais mort, non macéré, il semble bien qu'il soit mort pendant le travail. De plus,

il n'était pas couvert de méconium, le délivre non plus. Il semble donc que la mort de ce fœtus ait été subite comme celle d'un enfant qu'une grosse hémorrhagie rétro-placentaire tue d'un coup.

Or, le nœud que formait autour du cordon la bride amniotique était, sur la pièce recueillie au moment de la délivrance, très serré, il déterminait un sillon très marqué. En effet, le diamètre moyen du cordon oscillait entre 20 et 25 millim., tandis que, au niveau de l'étranglement, ce diamètre était réduit à 7 millim.

M. Couvelaire a fait sur le cordon ainsi ligaturé quelques expériences. Il a poussé une injection d'eau dans la veine ombilicale (qui était d'ailleurs ectasiée dans les deux sens) après section de l'insertion placentaire du cordon. Eh bien, faite dans les deux sens, c'est-à-dire soit par le bout placentaire, soit par le bout fœtal, l'injection a passé, mais il a fallu exercer une forte pression. Il résulte de cette expérience que sur la pièce examinée après la délivrance, la constriction exercée sur le cordon par les trois tours de bride et le nœud, entravait dans une très forte mesure la libre circulation des liquides dans la veine ombilicale.

Il semblerait, d'après tous ces faits, qu'on doive se poser la question de savoir si la mort du fœtus qui s'est produite dans ces quatre cas, soit pendant la grossesse, soit pendant le travail, soit après la naissance, est en rapport avec les constrictions du cordon par la bride amniotique dont l'existence a été constatée sur le délivre.

C'est là une question qu'il est bien difficile de résoudre d'une façon absolument certaine. Et si nous sommes très naturellement tenté de rattacher la mort du fœtus à cette cause, en l'absence de toute autre, d'ailleurs, nous ne voulons donner à cette explication d'autre valeur que celle de l'hypothèse la plus vraisemblable.

Cette question se rattache immédiatement à celle si controversée des nœuds du cordon et de leur influence sur la vie du fœtus. Cette question des nœuds du cordon a donné lieu à des discussions très intéressantes à l'Académie de médecine, en décembre 1880 et janvier 1881. Cette discussion fut provoquée par une observation de M. Guéniot. Il s'agissait de deux jumeaux venus au monde mort-nés.

Leurs cordons entremêlés étaient noués, et M. Guéniot faisait dépendre de ce nœud la mort des deux jumeaux.

Au cours de cette discussion, M. Tarnier, M. Depaul, se déclarèrent peu enclins à admettre cette influence si nocive des nœuds du cordon. M. Tarnier, en particulier, rapporta à l'Académie quelques expériences qu'il avait faites alors qu'il rédigeait l'article « Cordon » du *Dictionnaire Jaccoud*:

« J'ai pris, disait-il, un cordon frais, et j'ai pratiqué sur lui un nœud aussi serré que possible, puis j'ai poussé une injection dans les vaisseaux ombilicaux et le liquide a traversé facilement toute la longueur du cordon. Il en est de même avec deux nœuds très serrés et très rappro-

chés. Avec trois nœuds, le liquide passe encore, mais avec une certaine difficulté. »

M. Tarnier concluait que l'on ne devait pas trop facilement accorder une importance trop grande à ces nœuds et leur attribuer toujours la mort du fœtus. Il peut très bien y avoir simple coïncidence et non rapport de causalité.

Nous ne serons donc pas plus affirmatif qu'il ne convient, et nous ne formulerons aucune loi générale sur la conséquence des constriction du cordon ombilical par les brides amniotiques. Nous dirons simplement qu'il est vraisemblable que les constriction puissent déterminer des troubles dans la circulation funiculaire, troubles capables d'entraîner la mort du fœtus.

CONCLUSIONS

I^o Le cordon ombilical peut pendant la grossesse être ligaturé par des brides amniotiques.

II^o Ces faits sont extrêmement rares.

III^o Ces brides amniotiques semblent résulter soit d'un vice de développement du sac amniotique, soit d'un processus inflammatoire de l'amnios.

IV^o L'influence de ces brides amniotiques sur le développement et sur la vitalité du fœtus est assez difficile à déterminer faute de documents suffisamment nombreux. Il semble cependant logique de supposer qu'elles peuvent dans certaines conditions être capables de causer la mort du fœtus, soit pendant la grossesse, soit pendant le travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Braun.** — Ueber spontane amputationen des Foetus und ihre Beziehungen zu den Amnotischen Baendem, *Zeitschrift der Gesellschaft der Aertze zu Wien* 1854, p. 185.
- Braun.** — In *Oesterreichische Zeitschrift für prakt. Heilkunde*, 1865. Analyse in *Gazette hebdomadaire*, 1865, p. 238.
- Couvelaire.** — Étranglement du cordon ombilical par une bride amniotique qui formait autour de lui trois tours et un nœud. *Société anatomique*, mars 1900. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, juin 1900.
- Dareste.** — *Recherches sur la production artificielle des monstruosités ou essai de tératogénie expérimentale.*
- O. Hertwig.** — *Traité d'embryologie.*
- Pinard et Varnier.** — *Études d'anatomie obstétricale normale et pathologique*, texte, p. 56. *Atlas*, planche XXVII.

OUVRAGES CONSULTÉS

- Ribemont-Dessaignes et Lepage.** — *Précis d'obstétrique.*
- Tarnier et Budin.** — *Traité d'accouchements.*
- Tarnier.** — Article Cordon du *Dictionnaire JACCOUD.*
- Tarnier, Blot, Depaul, etc.** — *Bulletin de l'Académie de médecine*, décembre 1880, et janvier 1881.
-

Vu : Le Doyen,

BROUARDEL.

Vu par le président de la thèse.

PINARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

IMPRIMERIE A.-G. LEMALE, HAVRE

